

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



(19)

(11) Publication number: **2000**

Generated Document.

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN(21) Application number: **10356142**(51) Intl. Cl.: **B27G 3/00 B27B 9/00**(22) Application date: **15.12.98**


(30) Priority: (43) Date of application publication: 27.06.00 (84) Designated contracting states:	(71) Applicant: MATSUSHITA ELECTRIC LTD (72) Inventor: TOYAMA KAZUTO (74) Representative:
--	---

**(54) DUST COLLECTING
TYPE MOTORIZED
CIRCULAR SAW**

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a dust collecting type electric circular saw, with which no cut dusts fly to a user side during a cutting work, which realizes a high dust collecting function and, at the same time, has favorable workability and safety.

SOLUTION: In a dust collecting type motorized circular saw, on a fixed cover 34 covering the upper half of a rotatingly driven circular saw blade 2 and having a near semicircular crosssection of which a dust collecting duct 5, which can connect to a dust collecting bag and to the suction port of a cleaner, is provided, the suction port 5a opening in the fixed cover 3 in the duct collecting duct 5 is precisely directed towards the tangent T of the circular saw blade 2 and provided not opposite to



Search. Analyze. Explore. You can do
Delphion's unique capabilities such as: Delphion Inter
Cross-Collection Searching and Derwent **CLIC**

ABOUT DELPHION **PRODUCTS** **NEWS/EVENTS** **IP RESOURCES** **IP SI**

IP Listings **Prior Art** **Derwent** **Advanced** **Boolean** **Number**

Search **Login** **Register** **Order Form** **Shopping Cart** **Premium Features**



JP176908A2:DUST COLLECTING TYPE MOTORIZED CIRCULAR SAW

[View Images \(1 pages\)](#) | [View INPADOC only](#) | [Derwent Record...](#)

Country: **JP Japan**

Kind: **A2 Document Laid Open to Public Inspection**

Inventor(s): **TOYAMA KAZUTO**

Applicant(s): **MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD**
[News, Profiles, Stocks and More about this company](#)

Issued/Filed Dates: **June 27, 2000 / Dec. 15, 1998**

Application Number: **JP1998000356142**

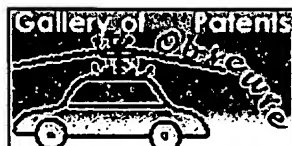
IPC Class: **B27G 3/00; B27B 9/00;**

Abstract: **Problem to be solved:** To provide a dust collecting type electric circular saw, with which no cut dusts fly to a user side during a cutting work, which realizes a high dust collecting function and, at the same time, has favorable workability and safety.
Solution: In a dust collecting type motorized circular saw, on a fixed cover 34 covering the upper half of a rotatingly driven circular saw blade 2 and having a near semicircular crosssection of which a dust collecting duct 5, which can connect to a dust collecting bag and to the suction port of a cleaner, is provided, the suction port 5a opening in the fixed cover 3 in the duct collecting duct 5 is precisely directed towards the tangent T of the circular saw blade 2 and provided not opposite to the rotational direction of the circular saw blade 2.
COPYRIGHT: (C)2000,JPO

Family: [Show known family members](#)

Other Abstract Info: none

Foreign References: No patents reference this one



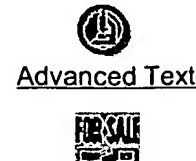
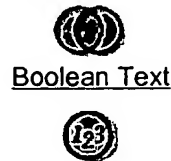
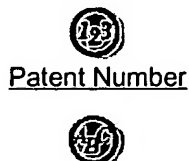
**Alternative
Searches**

[Patent Number](#)

[Boolean Text](#)

[Advanced Text](#)

Browse



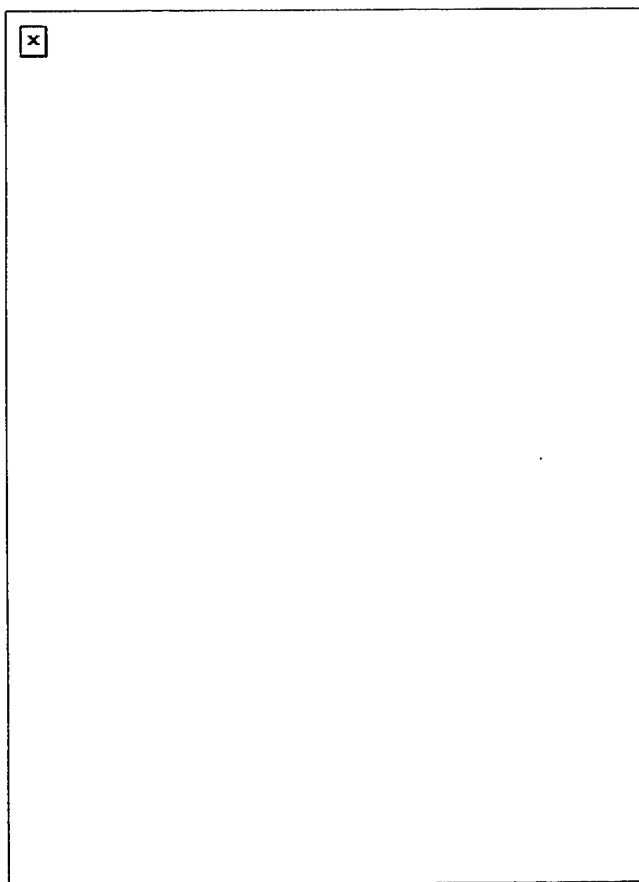
DUST COLLECTING TYPE MOTORIZED CIRCULAR SAW

Patent number: JP2000176908
Publication date: 2000-06-27
Inventor: TOYAMA KAZUTO
Applicant: MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD
Classification:
- international: B27G3/00; B27B9/00
- european:
Application number: JP19980356142 19981215
Priority number(s):

Abstract of JP2000176908

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a dust collecting type electric circular saw, with which no cut dusts fly to a user side during a cutting work, which realizes a high dust collecting function and, at the same time, has favorable workability and safety.

SOLUTION: In a dust collecting type motorized circular saw, on a fixed cover 34 covering the upper half of a rotatingly driven circular saw blade 2 and having a near semicircular crosssection of which a dust collecting duct 5, which can connect to a dust collecting bag and to the suction port of a cleaner, is provided, the suction port 5a opening in the fixed cover 3 in the duct collecting duct 5 is precisely directed towards the tangent T of the circular saw blade 2 and provided not opposite to the rotational direction of the circular saw blade 2.



Data supplied from the esp@cenet database - Patent Abstracts of Japan

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-176908
(P2000-176908A)

(43) 公開日 平成12年6月27日 (2000.6.27)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード* (参考)
B 2 7 G 3/00		B 2 7 G 3/00	B
B 2 7 B 9/00		B 2 7 B 9/00	E

審査請求 未請求 請求項の数2 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平10-356142

(22) 出願日 平成10年12月15日 (1998.12.15)

(71) 出願人 000005832

松下電工株式会社

大阪府門真市大字門真1048番地

(72) 発明者 外山 一人

大阪府門真市大字門真1048番地松下電工株式会社内

(74) 代理人 100087767

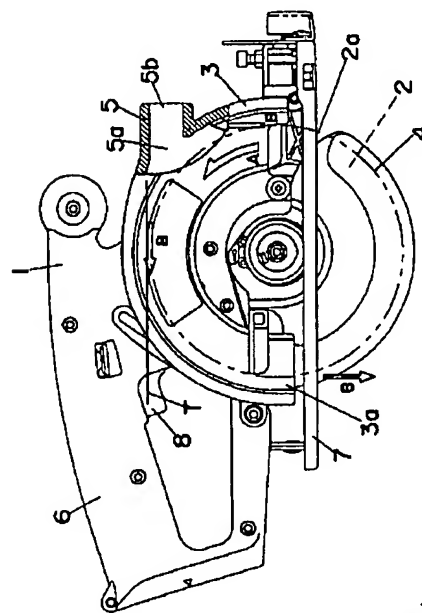
弁理士 西川 恵清 (外1名)

(54) 【発明の名称】 集塵式電動丸鋸

(57) 【要約】

【課題】 切断作業時に切粉が使用者側に飛散せず、高い集塵機能を実現するとともに、作業性及び安全性の良好な集塵式電気丸鋸を提供する。

【解決手段】 回転駆動される丸鋸刃2の上半分を覆い、略半円形の断面を有する固定カバー3に集塵袋や掃除機の吸入口に連結できる集塵ダクト5を設けた集塵式電動丸鋸において、集塵ダクト5における固定カバー3内に開口する吸入口5aを丸鋸刃2の接線T方向に正対させるとともに、丸鋸刃2の回転方向に対向しないように設ける。



2 丸鋸刃
3 固定カバー
5 集塵ダクト
5a 吸入口
6a 排出口
T 接線

【特許請求の範囲】

【請求項1】 回転駆動される丸鋸刃の上半分を覆い、略半円形の断面を有する固定カバーに集塵袋や掃除機の吸入口に連結できる集塵ダクトを設けた集塵式電動丸鋸において、集塵ダクトにおける固定カバー内に開口する吸入口を丸鋸刃の接線方向に正対させるとともに、丸鋸刃の回転方向に対向しないように設けたことを特徴とする集塵式電動丸鋸。

【請求項2】 集塵ダクトにおける固定カバー内に開口する吸入口を、集塵式電動丸鋸の前方で、且つ固定カバーの上部に設けたことを特徴とする請求項1記載の集塵式電動丸鋸。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、切粉を集塵する電動丸鋸に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、フロアー内での木板等の切断作業では、切粉を集塵できる集塵式電動丸鋸を用いている。そして、前記集塵式電動丸鋸は、その固定カバー3に設けた集塵ダクト5に、工業用掃除機の吸入口を連結するためのアタッチメントが装着可能となっており、切断作業時に生じる切粉を工業用掃除機で吸い取っている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところが、工業用掃除機を用いて集塵せずに切断作業を行う場合、図2に示すように集塵ダクト5における固定カバー3内に開口する吸入口5aが、集塵式電気丸鋸の後方で、しかも丸鋸刃2の接線T方向に正対し、且つ丸鋸刃2の回転方向に対向するように開口しているため、切粉の大半が集塵ダクト5を通して使用者の方に飛散する。そこで、これを防ぐために、集塵ダクト5の排出口5bに栓をして、切粉を固定カバー3の後側端部3aから下方向に排出させる方法がとられている。このように集塵ダクト5における固定カバー3内に開口する吸入口5aが上記のように設けてあるものでは、工業用掃除機を用いるか、集塵ダクト5の排出口5bを塞がない限り、使用者の方に切粉が飛散してしまうため、作業性及び安全性において極めて悪いものとなる。

【0004】本発明は上記の点に鑑みて為されたものであり、切断作業時に切粉が使用者の方に飛散せず、高い集塵機能を実現するとともに、作業性及び安全性の良好な集塵式電気丸鋸を提供することを目的としている。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明の請求項1に係る集塵式電気丸鋸は、回転駆動される丸鋸刃2の上半分を覆い、略半円形の断面を有する固定カバー3に集塵袋や掃除機の吸入口に連結できる集塵ダクト5を設けた集塵式電動丸鋸において、集塵ダクト5における固定カバー3内に開口する吸入口5aを丸鋸刃2の接線T方向に正

対させるとともに、丸鋸刃2の回転方向に対向しないように設けたことを特徴とするものである。

【0006】また本発明の請求項2に係る集塵式電気丸鋸は、請求項1の構成に加えて、集塵ダクト5における固定カバー3内に開口する吸入口5aを、集塵式電気丸鋸の前方で、且つ固定カバー3の上部に設けたことを特徴とするものである。

【0007】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図1に基づいて説明する。

【0008】本発明の集塵式電動丸鋸はモーターを横設して配置し、モーターの駆動軸先端に丸鋸刃2を固設し、モーターを駆動することにより丸鋸刃2を矢印A方向に回転駆動させ、回転する丸鋸刃2の前側端部2aを被切断材に当接させて、本体1の後方に伸びたグリップ部6を把持して集塵式電動丸鋸を前進させることにより被切断材を切断する。尚、グリップ部6には電源用のスイッチ8が設けてある。本体1の側方に配設された丸鋸刃2は、その上半分を略半円形の固定カバー3にて覆われ、固定カバー3の下面にはベース7が取付けられ、切断作業時に被切断材の上面にこのベース7を載置させて集塵式電動丸鋸を前進させる。固定カバー3にてその上半分を覆われた丸鋸刃2は、ベース7の下方にその下半分を突出させており、この下半分の突出部は、丸鋸刃2の下半分の周方向に回転自在に可動する可動カバー4にて覆われている。そして、この可動カバー4は本体1に取付けられており、本体1に取付けたばねにて矢印A方向と同方向に回転付勢され、切断に必要な分だけ丸鋸刃2を露出させるようになっており、切断が進行するにつれて、矢印A方向と反対方向に回転し、固定カバー3内に収納されるようになっている。

【0009】集塵式電動丸鋸の前方側で、固定カバー3の上部には集塵ダクト5が配設してあり、この集塵ダクト5における固定カバー3内に開口する吸入口5aは丸鋸刃2の接線T方向に正対させるとともに、丸鋸刃2の回転方向に対向しないように設けてある。固定カバー3の前方に突出する集塵ダクト5の排出口5bの外周部は工業用掃除機の吸入口と連結するためのアタッチメントが装着可能となっている。そして、集塵ダクト5の排出口5bの外周部にアタッチメントを装着して、工業用掃除機の吸入口と集塵ダクト5の排出口5bとを連結して、工業用掃除機の電源を入れ、吸引できる状態にして、本集塵式電動丸鋸で切断作業を行う。この時、被切断材に当接させた丸鋸刃2の前側端部2aにて発生した切粉は、丸鋸刃2の慣性力と丸鋸刃2の回転駆動によって発生する空気流によって、固定カバー3内を矢印B方向に流れる。本発明の集塵式電動丸鋸では、集塵ダクト5における固定カバー3内に開口する吸入口5aを丸鋸刃2の接線T方向に正対させているので、吸入口5aを丸鋸刃2の接線T方向に正対させない場合と比べて、固

定カバー3内を周方向に流れる切粉を長い範囲に亘って吸引することができる。さらには吸入口5aを丸鋸刃2の回転方向に対向しないように設けたことで、集塵ダクト5に工業用掃除機を接続しない場合は、切粉は固定カバー3内を周方向に流れて固定カバー3の後側端部3aから下方へ落ち、使用者の顔等に向けて切粉が飛散するようなことがないので、高い集塵機能を有するとともに作業性及び安全性において良好なものを実現することができる。

【0010】また本発明の集塵式電動丸鋸では、集塵ダクト5における固定カバー3内に開口する吸入口5aを、集塵式電動丸鋸の前方で、且つ固定カバー3の上部に設けているので、集塵ダクト5に工業用掃除機を接続した際、固定カバー3内を周方向に流れる切粉に対して工業用掃除機の吸引力の及ぶ範囲を最も長くとことができ、さらに高い集塵機能を実現することができる。尚、工業用掃除機の吸引力は上記のように集塵ダクト5を配設しても、切粉の大半を吸引するに十分な大きさである。

【0011】

【発明の効果】本発明の請求項1に記載の発明にあっては、回転駆動される丸鋸刃の上半分を覆い、略半円形の断面を有する固定カバーに集塵袋や掃除機の吸入口に連結できる集塵ダクトを設けた集塵式電動丸鋸において、集塵ダクトにおける固定カバー内に開口する吸入口を丸鋸刃の接線方向に正対させることで、集塵ダクトに工業用掃除機を接続した際、前記吸入口を丸鋸刃の接線方向

に正対させない場合と比べて、固定カバー内を周方向に流れる切粉を長い範囲に亘って吸引することができ、且つ前記吸入口を丸鋸刃の回転方向に対向しないように設けたことで、集塵ダクトに工業用掃除機を接続しない場合は、切粉は固定カバー内を周方向に流れて固定カバーの後側端部から下方へ落ちるので、使用者の顔等に向けて切粉が飛散するようなことがないので、高い集塵機能を有するとともに作業性及び安全性において良好なものを実現することができる。

【0012】また請求項2に記載の発明にあっては、請求項1に記載の発明の効果に加えて、集塵ダクトにおける固定カバー内に開口する吸入口を、集塵式電動丸鋸の前方で、且つ固定カバーの上部に設けたことで、集塵ダクトに工業用掃除機を接続した際、固定カバー内を周方向に流れる切粉に対して工業用掃除機の吸引力の及ぶ範囲を最も長くとことができ、さらに高い集塵機能を実現することができる。

【図面の簡単な説明】

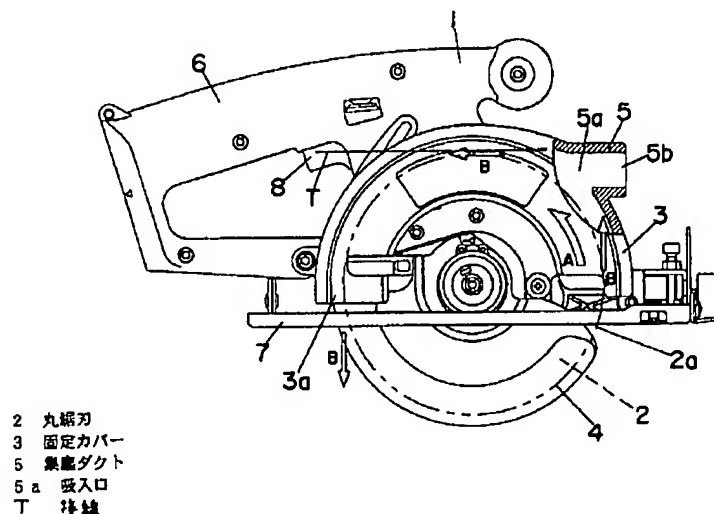
【図1】本発明の実施の形態の一例を示す一部縦断面図である。

【図2】従来例を示す一部縦断面図である。

【符号の説明】

- 2 丸鋸刃
- 3 固定カバー
- 5 集塵ダクト
- 5a 吸入口
- T 接線

【図1】



【図2】

